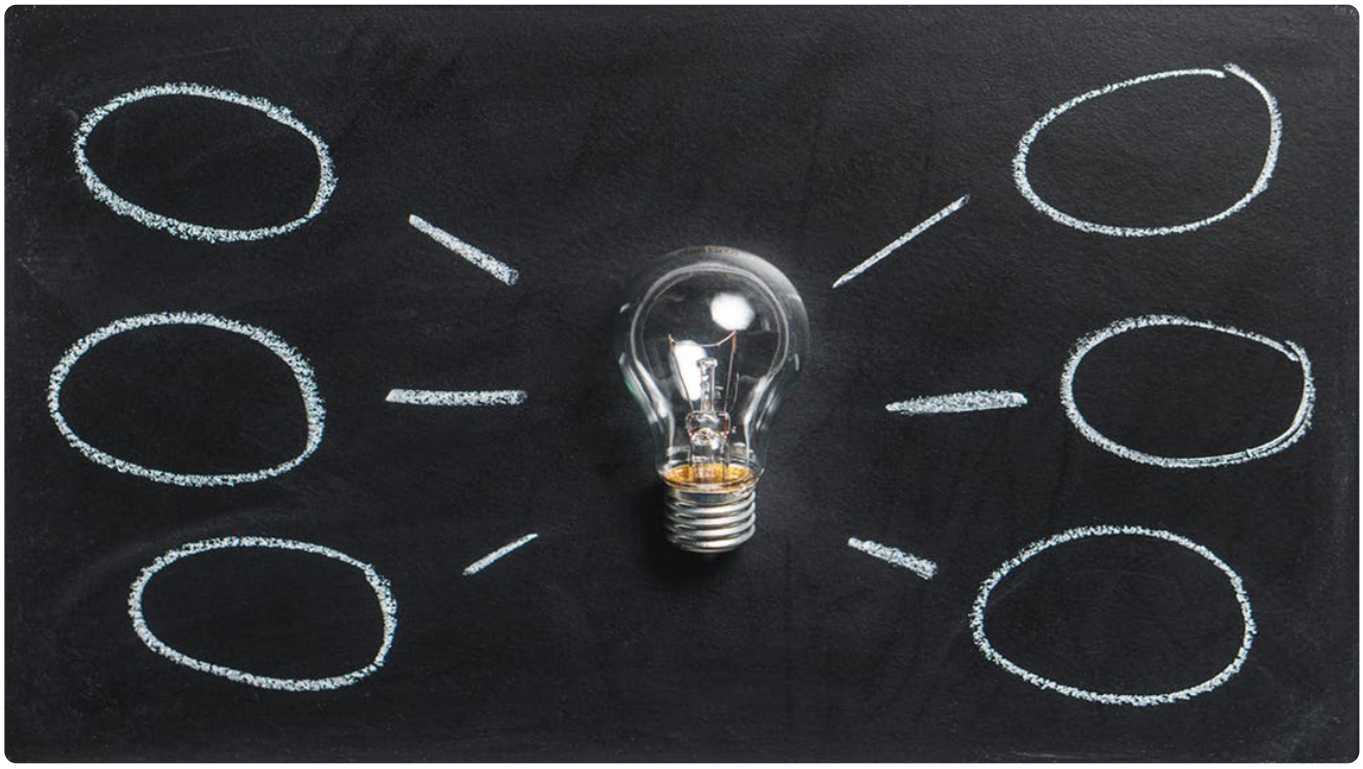
开篇词 | 重复工作这么多，怎样才能提高工作效率？

2021-02-03 尹会生

Python自动化办公实战课 进入课程 >



讲述：尹会生
时长 18:00 大小 16.50M

你好，我是尹会生。欢迎你来到《Python 自动化办公实战课》，在接下来的 3 个月时间里，我们一起通过办公自动化来提升工作效率。

工作 15 年来，我在游戏公司做过技术总监，也在新浪网做过技术经理，负责公司运维平台建设和相关工具的开发工作，几乎每天都在和 Linux 打交道。

在这门课之前，我已经在极客时间开设了两门视频课程：《零基础学 Python》和《Linux 实战技能 100 讲》，为 Python 语言的初学者和运维工程师、开发工程师提供系统化的课程，目的就是解决他们在学习、实践中遇到的 80% 的问题。

目前，这两门课程已经有 3 万多名同学加入学习了。看到这些内容能够切实地帮助同学们解决他们的问题，我非常开心，也很受鼓舞。

所以，这次我又为你带来了《Python 自动化办公实战课》这门专栏课程。我总结了工作这些年来切身经历的、经常被问到的办公效率低下问题，以及对应的解决方案，我会把它们全部分享给你。

希望你学完这门课，能够**告别重复、机械的工作，提高工作效率，同时也能把时间花在刀刃上，去提升自己的核心竞争力**。

说到这里，你脑中是不是回忆起了一幕幕的低效工作场景：

需要对 Excel 文件中的内容进行拆分和合并，你要一个个手动拆分再合并；

文件夹里有大量图片需要重命名，你不得不挨个儿点击一张张图片，再重新命名；

网络中有大量新闻和图片需要下载，你就要手动把每个网页另存为文件；

需要把数据快速生成自己想要的图形，一个一个图形参数来设置；

需要让计算机在凌晨执行任务，你只能让闹钟在半夜把自己叫醒，人工执行，观察执行结果；

……

这些工作其实难度都不大，但它们有一个共同的特点，就是**重复、机械的手工劳动，非常耗费时间和精力**。实际上，我们换一种方法，就可以快速完成这些工作，节省数倍的时间。如你所想，这些都是我要通过这门课帮助你解决的问题。

那具体怎么解决呢？

解决这些低效问题，我的思路是什么？

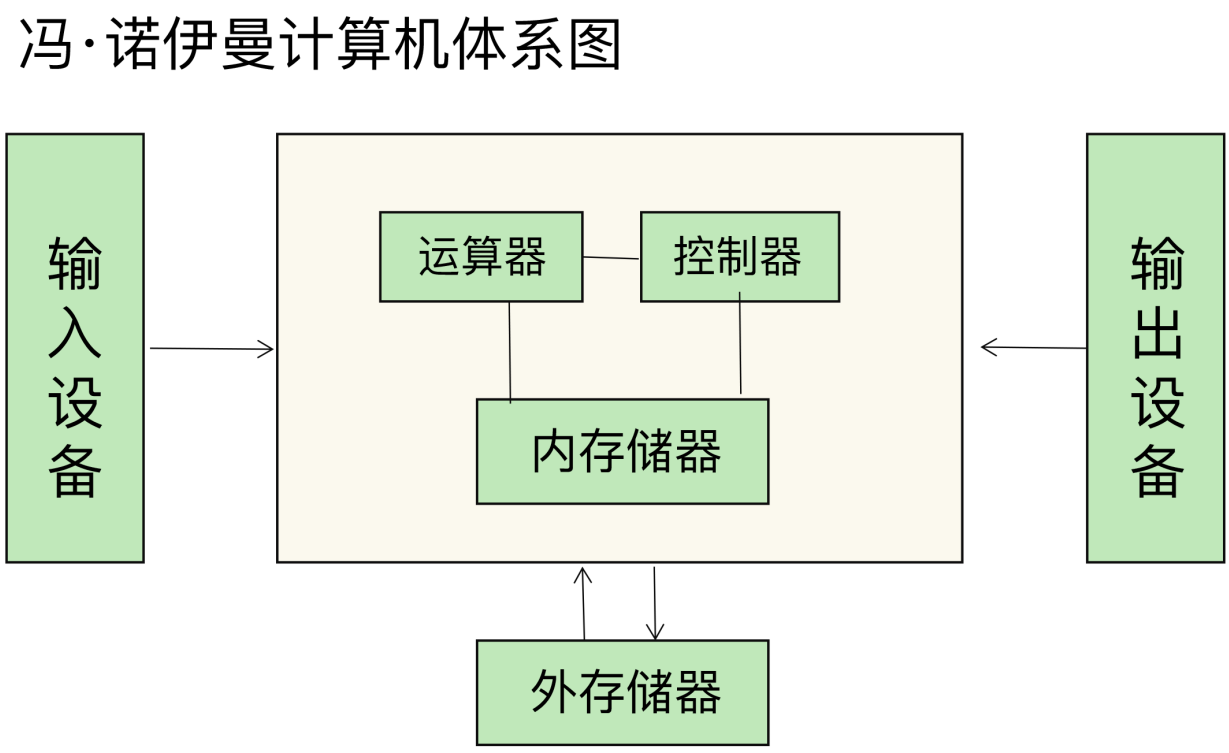
其实，我们现在的办公环境，已经基本实现自动化了，Word、Excel、邮件、思维导图等各种各样的工具都非常顺手，表格的合并拆分、使用快捷键进行文件的各种操作等各种技巧也是随手一搜就能得到。但相应的问题也就来了，我们怎么用好这些工具、怎么内化这些技巧呢？

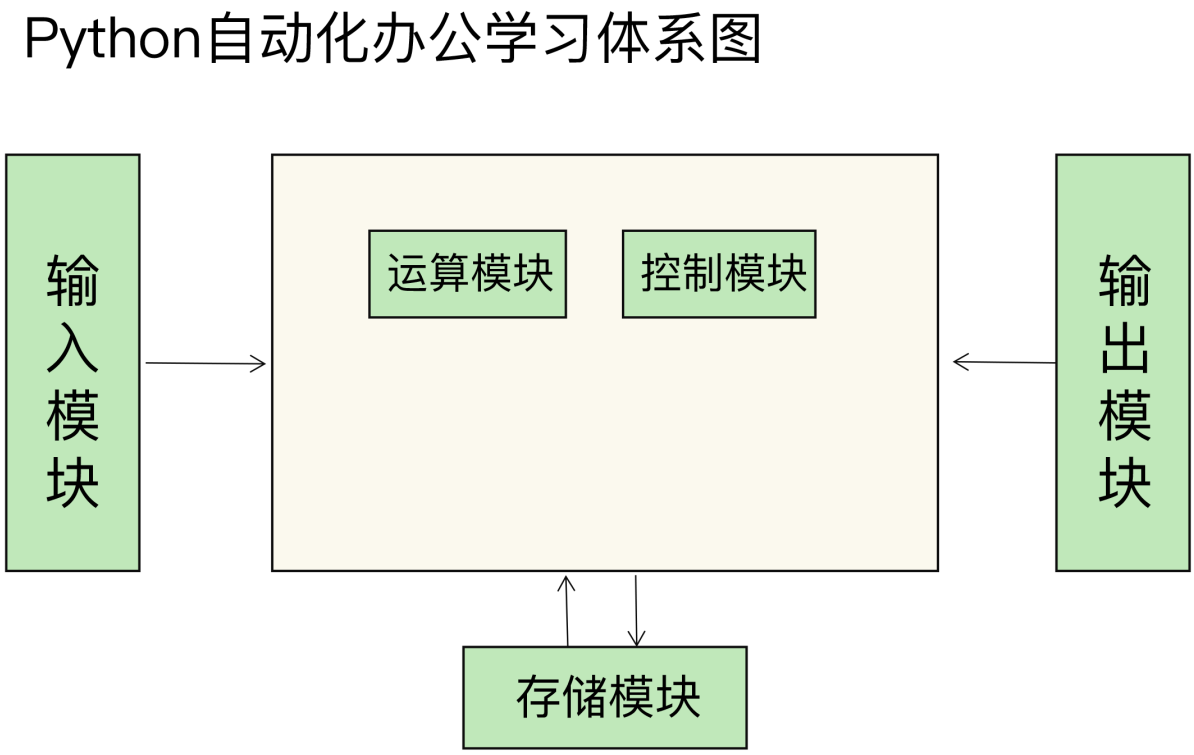
静下心来想一下，现在我们掌握的绝大多数办公工具和技巧，都是基于计算机的。那这个问题，就可以用计算机的思维从根儿上去解决了。所以，我们不妨引入《设计模式》的思

路：**代码封装得越“高级”，解决的问题就越具体；越深入计算机底层，解决的问题就越通用。**

如果你暂时不理解这句话的意思也没关系，只需要明白这样一点就可以：**要想快速提高办公效率，解决方法不在各种小技巧和小软件，而在于理解底层逻辑，以及加快人和计算机的交互过程**，能够高效地解决输入（格式转换）、输出（格式统一）、控制（内容处理）、运算（查找、替换）、存储（文件保存和绘图），自然就能解决大部分的效率问题。

只要对计算机的体系结构稍有了解，你就会听说过冯 · 诺依曼结构：计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备这五部分组成。所以，我们解决用好自动化办公工具和技巧的方法，和经典的冯 · 诺依曼结构是相吻合的，就是**理解计算机的底层逻辑，从而提升我们和计算机交互的效率。**





说到这里，我可以给你分享一段我的工作经历。我曾经维护过日活超过 3 亿用户的微博私信平台，你可以看看我是怎么用计算机的思维，来提高自己和团队的工作效率的。

我们在一个业务模块中，需要批量替换 200 台服务器中的软件配置，而且每个服务器都有一个文件，需要将第五行内容, 由原有的接口版本 v1 统一替换成 v2。

面对这样的需求，其实有很多挑战在里面。第一个是替换的实效性，如果手动替换接口版本，由于服务器过多，用户就有可能访问到还没来得及替换的接口上，如后就有可能看到自己的消息是已读状态，一刷新页面，又变成了消息未读。第二个就是服务器数量很多，手动替换还没做完，下一个需求就接着来了。第三，手动替换这么多服务，非常容易出现拼写错误，也就是我们常说的手误，导致你要再花更多的时间来排捉 Bug。

这样很低效对不对？如果使用 Python 的话，我们就可以从 3 个方面来提升效率。

第一，用 Python 程序代替一个个的手动操作，实现文字内容的替换，这样就会解放人力，你的工作压力会减轻很多。

第二，我可以通过 Python 批量控制服务器，让服务器自动完成这些工作。

第三个就是灵活性方面的优化了，我们可以让这段程序定时运行，又可以让它们能够同时运行，从一个一个执行，到五个五个执行。

这三方面的优化，我在课程中都会为你讲解到。

你可能会问，编程语言有那么多，比如 Java、Go 等等，我为什么要选择 Python 呢？或者说，为什么我会认为，Python 非常适合用来提升我们的工作效率呢？如果你不会 Python，可以学这门课吗？

不要着急，我来和你说下 Python 语言的几个特点，你就能明白了。

为什么选择用 Python 来解决？

首先，Python 的用法非常简洁、灵活，就像汉语、英语这类自然语言一样容易理解和使用。世界著名程序员、软件开源运动旗手埃里克·雷蒙（Eric S. Raymond）在《如何成为一名黑客》中说道：

> 如果你不懂任何计算机语言，我建议从 Python 入门。它设计整洁，文档良好，对初学者很友好。

Python 用法简单，但是对于初学者，尤其是没有 Python 基础的话，那该怎么来学这门课呢？其实这也是我在设计这门课时重点考虑的一个问题。所以**不用担心，我为你准备好了 0 基础的学习路径。**

第一，导读是整个课程的基石。导读部分我会为你讲解 Python 最基础且最重要的五大语法部分，让你对 Python 有一个初步的了解，能够看懂基本的 Python 代码。这也是你入门 Python 学习的第一步。

同时，导读在整个课程中会起到一个引领的作用。其中的语法知识我会在之后的课程中讲解，所以在学习时如果有不懂的话，仍然可以回过头来看导读部分。

第二，一定要动手来操作，毕竟看一遍我的操作，跟你自己操作是不一样的。

第三，如果你有时间的话，我还建议你去抄写每一段代码。要知道，看一遍课程和把看的东西写出来的感觉是完全不一样的。这个建议我在之前的《零基础学 Python》这门课中也

提过，很多用户反映学习效果确实不错，提升速度很快。

问题都是在不断学习中解决掉的，所以最后我也建议你遇到问题不怕畏惧，跟着课程来慢慢学习就行了。

其次，**Python 的扩展库很丰富，可以满足非常多的复杂场景的需求，能够替代非常多的手工操作**。这也是 Python 相对于其他编程语言的一大优势。

目前，Python 的扩展库已经覆盖了文件、声音、视频、数据科学、深度学习等众多行业。通过这些扩展库，我们可以用 Python 连接 Excel、Word、邮件等常用办公组件，轻松应对各类工作场景，不用自己手动写很多功能代码了。而连接方法也很简单，以操作 Word 文档为例，你只要掌握下面这行代码就可以了：

复制代码

```
1 import  docx
```

通过这样一行简单的代码，你的 Python 就能支持 Word 中的文字、字体、段落、样式、表格等各种功能进行读写操作了，当然了，为了实现你的各种定制需求，还需要继续编写代码（这里的优点是直接支持，其他语言是要先像是操作压缩文件一样，对 docx 格式解压缩，再对 xml 文件进行处理，非常复杂）。

最后，**Python 还有一个你无法抗拒的优点，那就是它的跨平台性**。

也许有一天，你用的电脑的操作系统，从 macOS 变成了 Windows，或者从 Windows 变成了 macOS，那也完全不用担心。Python 的跨平台特性，可以帮你做到不用修改任何一行代码，就可以让已经写好的程序直接在新的平台上运行。

总结来说，Python 的简洁、扩展库丰富和跨平台特性这三点，就保证了你可以轻松学会这门课，用 Python 去实现办公自动化，提升自己的工作效率。

说了这么多，哪些工作可以用 Python 实现自动化，而我又会怎么给你讲这门课呢？

这门课是怎么设计的？

在开头的时候我也说了，要用计算机的思维去解决办公自动化工具和技巧的问题，所以我就把常见的 30 个机械、重复的工作场景，按照任务类型划分成了输入、运算、控制、存储和输出这 5 个模块。

“输入”模块：解决不同文件类型的批量合并和拆分问题

这类任务往往包含了格式相似的大量文件，比如 Word、Excel、Txt 文件，我会带着你用 Python 去进行批量合并和拆分。

“运算”模块：扩展常用的统计、搜索和排序功能

很多软件自带的统计、搜索和排序功能，都很好用，但不支持在多个文件或者跨类型文件中使用。所以，在这个模块我们要学习的就是，怎么通过 Python 进行扩展，让这些好用、常用的功能，可以支持多个文件或不同类型的文件。

“控制”模块：通过插件的方式增强办公软件以及周边软件、硬件的交互能力

办公软件的核心功能，通常是支持文字和表格等内容的相关操作，对控制外部设备相对较薄弱。例如，Word 本身是不支持批量打印 Word 文件的，但批量打印又是一个常见的需求。这个需求，就可以通过脚本化来实现，达到打印自动化的目的。

“存储”模块：和文件相关的很多常用操作部分

在工作中，我们经常会面对这么几种需求：需要对大量文件进行重命名；需要通过网络批量下载视频和图片；需要在海量文件中快速找到自己想要的文件；等等。

这些需求最大的问题，就是我们需要手工重复操作，或者自带工具不好用。那么利用 Python 和文件、网络功能相结合，就完全可以实现目录下的批量改名、文件的批量下载，免去了手工重复操作的问题。

对于系统自带的文件查找工具来说，速度慢而且不够简洁，那我们可以使用 Python 根据自己定义的目录搜索，加快搜索文件的效率。

“输出”模块：智能化输出自己的工作成果

在这一部分，我要教你更直观和更智能地输出自己的工作成果。比如说你交付给同事的数据，可以通过 Python 一键转为图形，也可以根据你的需要将图形采用图片或网页的形式展示给你的同事，提高工作汇报的效率，更直观地展示自己的工作成果。

《Python自动化办公实战课》课程目录

课前必读

- 开篇词 | 重复工作这么多，怎么提高效率?
- 导读 | 带你快速入门 Python 语言

“输入”模块：不同文件类型的批量合并和拆分问题

01 拆分与合并：如何批量处理内容相似的 Excel ?

02 善用 Python 扩展库：如何批量合并多个文件?

03 图片转文字：如何提高识别准确率?

“运算”模块：扩展常用的统计、搜索和排序功能

04 函数与字典：如何实现多次替换?

05 图像处理库：如何实现长图拼接?

06 jieba 分词：如何基于感情色彩进行单词数量统计?

07 快速读写文件：如何实现跨文件的字数统计?

08 正则表达式：如何提高搜索内容的精确度?

09 扩展搜索：如何快速找到想要的文件?

10 按指定顺序给词语排序，提高查找效率

11 通过程序并行计算，避免 CPU 资源浪费

“控制”模块：增强办公软件及周边软硬件的交互能力

12 文本处理函数：三招解决数据对齐问题

13 Excel 插件：如何扩展 Excel 的基本功能?

14 VBA 脚本编程：如何扩展 Excel，实现文件的批量打印?

15 PowerShell 脚本：如何实现文件批量处理的自动化?

“存储”模块：和文件相关的常用操作

16 循环与文件目录管理：如何实现文件的批量重命名?

17 不同操作系统下，如何通过网络同步文件?

18 http 库：如何批量下载在线内容，解放鼠标（上）?

19 http 库：如何批量下载在线内容，解放鼠标（下）?

20 不同文件混在一起，怎么快速分类?

21 Sqlite 文本数据库：如何进行数据管理（上）?

22 Sqlite 文本数据库：如何进行数据管理（下）？

“输出“模块：智能化输出自己的工作成果

23 怎么用数据透视表更直观地展示汇报成果?

24 条形、饼状、柱状图最适合用在什么场景下?

25 图表库：想要生成动态图表，用 Echarts 就够了

26 快速提取图片中的色块，模仿一张大师的照片

27 rarfile 压缩库：如何给数据压缩 & 加密备份?

28 Celery 库：让计算机定时执行任务，解放人力

29 网络和邮件库：定时收发邮件，减少手动操作

30 怎么快速把任意文件格式转成 PDF，并批量加水印?

结束语 | 和我一起做 10x 效率的职场人

在讲解这 5 个模块、30 个常见的办公场景的效率提升方法时，我还会带你剖析它们背后的原理，和你展示我分解任务、解决问题的思路。

因为提升办公效率的方法和技巧真的是非常非常多，但如果我们没能把这些方法和技巧做系统的梳理，那它们就是孤立的存在，知道得再多，也没办法根据自己的工作场景灵活运用。

如果到这里，你还是担心自己不会 Python 就学不会这门课、就没办法提升自己工作效率的话，我还可以再给你吃一颗定心丸，这也是我额外送你的一份礼物：**在每节课的最后，我都会给你交付一个可运行的小程序。你只需要调整保存路径和几个简单的参数，就可以**

在自己的电脑上运行，就可以去应对你实际工作中相似场景的重复工作，提升自己的办公效率。

所以，**不但能用 Python 让你的工作效率翻无数倍，还可以收获编程思维、解决问题的思路，以及 30 个小程序。**

最后，我们来一起立个 Flag 吧：通过三个月的学习，让自己成为 10x 职场人！也欢迎你邀请你的小伙伴们一起来学习，共同成长！

11 人觉得很赞 | 提建议

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。 页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

下一篇 导读 | 入门Python的必备知识

精选留言 (17)

写留言

Middleware
2021-02-04

Flag 已立，坐等打脸

展开

作者回复: Flag立完要学会。坚持每次更新打卡。不能打脸。

9

建明
2021-02-06

我完全没学过这个，我是电力行业的，想提高工作效率，处理一些重复繁琐的任务，我直接学这个可以应用嘛?

展开

作者回复: 可以，处理重复任务的思路是相通的。Python是从零基础开始去讲的，但是电力行业的行业软件可能会和课程中的案例稍有不同，这方面需要你多下一些功夫。

1

将川·松林
2021-02-05

资料哪里下载?

展开

作者回复: https://github.com/wilsonyin123/python_productivity

1

黄金亮
2021-02-05

系统学习下

展开

作者回复: 加油

1

牛牛肥
2021-02-05

想过年几天一次搞定。

展开

作者回复: 一次学会，每天都高效👍

1

牛牛肥
2021-02-05

想就过年这段时间一鼓作气搞定。

展开

作者回复: 这就是效率。

1

汤圆

2021-02-04

希望自己能坚持

展开

作者回复: 每一更新都打卡，形成习惯就坚持下来了。

1

2021-02-04

赞

展开

作者回复:

1

是海港呀

2021-02-03

沙发!

展开

作者回复: 加油

1

HonBins

2021-02-16

认真学习，提高效率，节省时间

展开

沅
2021-02-16

我想学习老师的课程后，可以自己做一个库存管理软件。解决老婆手工整理库存的问题。

飞扬
2021-02-13

我要向老师学习其中的精髓~~~~

展开

作者回复: 加油

天平啊
2021-02-08

解决自己的工作问题是小目标、我焦虑了，我是个运营啊

作者回复: 不要焦虑,人生效率总要一样一样解决
定个小目标,先用python解决每天最重要的一件事

一朵蔷薇花
2021-02-07

想过年这几天一股脑儿搞了

展开

作者回复: 还可以日拱一卒,每日精进

落曦
2021-02-07

希望过年的这段时间能和老师好好学python自动化

展开

作者回复: 加油

McKee Chen
2021-02-07

跟着尹老师学习，完全放心，争取三个月搞定~

展开

作者回复: 妥妥的

杨宗超
2021-02-05

老师的视频课也挺不错的，通过这门课希望自己能入门并熟练掌握python

作者回复: 希望课程中的案例能让你把Python在工作中用起来。